COMPENDIO HISTÓRICO

DE LA

CLASIFICACION DE LOS COLEÓPTEROS

I DE SU NOMENCLATURA,

CON ANOTACIONES CRÍTICAS RELATIVAS

AL SISTEMA TARSAL

POR

PHILIBERT GERMAIN

No ha mucho que la ignorancia sola recorria con sus miradas indiferentes el vastísimo campo, donde la Naturaleza ha reunido sus obras mas encantadoras; sin que las tan asombrosas evoluciones de cuantos seres la pueblan, hubiese despertado la atencion del único que fuera capaz de admirarlas: el Hombre.

Pero todo en este mundo camina paso a paso hácia su perfeccion i, cuando llegó a la intelijencia humana la madurez suficiente para despertarse, delante de espectáculos no percibidos hasta entónces; donde los ojos de los antepasados habian quedado cerrados, los de los descendientes se abrieron, i al abrirse, contemplaron con sorpresa la cantidad infinita de vidas que los rodeaba.

Luego el espíritu de análisis i el de síntesis echaron manos a la obra:

aquél provocó el estudio de tantos seres; el último condujo a adquirir conocimientos suficientes para agruparlos metódicamente e inventariarlos.

Pero los insectos, a pesar de su asombrosa cantidad, de la hermosura de sus diminutos cuerpos i de la orijinalidad de sus metamorfosis, fueron los últimos en hallar Trovadores que cantasen las perfecciones de sus prendas, i demostrasen que, en sus innumerables lejiones, era donde la Naturaleza habia gastado con mas liberalidad su fuerza creadora. Sin embargo, como al lado de los insectos mirados bajo este punto de vista, habia la larga lista de depredaciones que causaban en el estado de larva: es decir, en la época de su vida en la cual crecen a costa de todo lo que los rodea; el estudio de su biolojía luego se hizo urjente. Pero, como para hablar de un insecto i de su biolojía, es preciso que tenga un nombre, i que todo nombre de insecto ha de ser apoyado sobre una filiacion o descripcion exacta, que haga imposible confundirlo con otro, resultó que el primer trabajo a ejecutar fué unas descripciones que permitiesen reconocerlos todos con certeza.

A pesar de esta urjencia, fué solamente ayer cuando Linnœus, Fabricius, Geoffroy, Olivier, Latreille, etc., pidieron a la anatomía esterior de los insectos caractéres para su clasificacion lójica, e hicieron la primera aplicacion de los adquiridos con este fin.

Desde luego, la atencion de los primeros que estudiaron a estos tan pequeños seres, se fijó en el aparato que sirve para locomocion aérea: las alas, i los repartieron en varias categorías u ordenes, segun la cantidad, la forma i la naturaleza de estas últimas.

Al órden que nos ocupa—los Coleópteros—le tocó por carácter distintivo unas alas córneas impropias para el vuelo, pero destinadas a protejer alas inferiores que servian para ello, o a cubrir la parte superior del cuerpo, cuando el sistema de vida del insecto provocaba la atrofia de estas últimas.

Apénas en posesion de este órden así caracterizado, sus fundadores tuvieron que seccionar los elementos que lo componian; i, así mismo, como el aparato de la locomocion aérea habia suministrado los caractéres de la primera division; el de la locomocion terrestre sirvió para la segunda. Por esto, habiéndose notado que la parte de la pata que sigue a la tibia—el tarso—constaba de una cantidad variable de piezas articuladas la una despues de la otra, se resolvió echar manos a esta particularidad.

Luego se creyó ver que la cantidad de estas piezas o artículos, era constante en todas las patas, i compuesta, segun la especie, de cinco, cuatro, tres o dos; i aun se creyó, por error, que, en una microscópica, era so-

lamente de uno; pero habiéndose notado que una combinacion mista de cinco artículos en los cuatro tarsos anteriores con cuatro en los posteriores era frecuente, se decretó su colocacion entre las dos primeras. Entónces los coleópteros se hallaron repartidos entre seis secciones: los *Pentámeros*, los *Heterómeros*, los *Tetrámeros* los *Trímeros* los *Dímeros* i los *Monómeros*.

Pero, habiendo reparado que en gran parte de los Tetrámeros i de los Trímeros, el penúltimo artículo tarsal era profundamente bilobulado; miéntras que el último, notablemente adelgazado hácia su base, llevaba en este estremo una leve dilatacion, o nudo, los entomólogos concluyeron con que éste constituia ya los rudimentos de un artículo cuarto en los primeros i de un tercero en los segundos, i, a consecuencia de esto, dieron el nombre de *subpentámeros* a aquellos, i de *subtetrámeros* a estos últimos. A mi parecer, esta dilatacion basilar del último artículo tarsal habria de ser considerada mas jeneralmente, como un prudente refuerzo que la naturaleza da a esta parte, siempre mui endeble, del último artículo, para facilitar la formacion del cóndilo de su articulacion con el penúltimo; el cual lleva su cavidad cotiloídea enterrada entre los lóbulos. Si algunas veces este nudo es mui marcado, tambien desaparece en otras; i es solamente en casos mui raros que parece haber recorrido las fases de una trasformacion en artículo verdadero: siendo igualmente de notar que, en los tarsos pentámeros, el artículo mas pequeño es muchas veces el primero en lugar del cuarto, i que, si hai un artículo bilobulado, no es nunca el tercero.

Despues de este arreglo, se comprendió que era preciso separar los insectos de cada seccion en varias agrupaciones o familias, caracterizándolas de tal manera, que incluyesen todos los jéneros que se iban a crear para las especies de la seccion. Así fué hecho, pero las bases de estas familias no presentaron la misma homojeneidad que en las divisiones anteriores: es decir que sus carácteres fueron sacados de fuentes diversas, notándose mui luego que una aplicacion ríjida del carácter sacado del número de los artículos tarsales, conducia a separar especies afines.

Para las unas, se echó mano al jénero de alimentacion del insecto en su completo desarrollo o al estado de larva, i se establecieron las familias de los *Carnívoros*, de los *Xilófagos*, de los *Fitófagos*, etc.

La primera comprendió especies consideradas como pentámeras que se mantenian con materias azoadas: es decir, con animales, ya muertos, o cazados por el consumidor.

En la segunda se colocaron especies tambien consideradas como pentámeras, cuyas larvas buscaban su alimentacion en los árboles vivos o muer-

tos, causando un perjuicio enorme con las infinitas galerias que habrian, i que el insecto adulto recorria despues a su turno para desovar.

La tercera comprendió insectos tetrámeros-subpentámeros, que segun lo indica su nombre, se mantenian solamente con vejetales: brotes, hojas, flores, etc., i que revestian formas elegantes i matices vistosos, como para hacerse perdonar los daños inmensos que causaban al reino vejetal.

Para otras se consultó la forma de los élitros, su naturaleza o su color; i se establecieron las familias de los *Brachelitros,* de los *Malacodermos,* de los *Melasomos,* etc.

Los primeros comprendieron unos insectitos, que mui erróneamente fueron considerados como pentámeros, cuya alimentacion es por lo jeneral carnívora, i que tienen por carácter distintivo unos élitros tan acortados, que el abdomen está casi siempre enteramente descubierto.

En los segundos vinieron a colocarse otras especies consideradas como pentámeras, que, las unas diurnas i florícolas, las otras nocturnas i carnívoras, llevan por carácter distintivo unos élitros delgados, endebles i de consistencia semejante a la del papel.

En los terceros fueron reunidos unos insectos todos heterómeros: es decir, con la combinacion constante de tarsos anteriores e intermediarios pentámeros i los posteriores tetrámeros, sin que nunca la base de su artículo último llevase un nudo, i que el penúltimo fuese bilobulado: seres infelices, condenados por la atrofia casi constante de las alas a andar arrastrándose por el suelo, a ignorar lo que es una flor, a preferir casi siempre la noche al dia para satisfacer las necesidades de su existencia, i a vestirse jeneralmente de negro.

Se creó tambien la familia de los *Rincóforos* para esta multitud de insectos, cuya cabeza tiene la parte anterior mas o ménos angosta i alargada desde los ojos, i con las diversas piezas de la boca agrupadas en la estremidad de este prolongamiento, que llamaron «rostro»: disposicion de importancia capital, que desde un principio se impuso como característica de una familia. Insectos casi todos: los unos subpentámeros, los otros tetrámeros.

Por fin, tantos ilustres observadores no habian dejado de notar el importante papel de las antenas; i no es de estrañarse que hayan sacado de estos órganos caracteres para establecer otras varias familias: los *Clavicornios*, los *Lamelicornios*, los *Lonjicornios*, etc.

En la primera de estas familias comprendieron un gran número de insectitos que creyeron todos pentámeros, de un tamaño inferior al mediano,

i de formas i alimentacion mui variadas; pero cuyas antenas terminan con una cabezuela formada por la brusca dilatacion de sus últimos artículos.

En la segunda juntaron unos coleópteros considerados todos como pentámeros, cuyos últimos artículos antenarios están mas o ménos prolongados lateralmente a modo de dientes, hojas o laminillas; formando con ellos una familia inmensa, que comprende talvez los insectos mas grandes i mas hermosos del órden; esto, a pesar de las notables diferencias que presentan en su modo de vivir; pues, si los unos frecuentan las flores, o se esconden en el follaje de los árboles, una gran parte vive en sus troncos carcomidos, i los otros en las deyecciones de los animales.

En la última, por fin, reunieron en cantidad mayor talvez insectos considerados como tetrámeros-subpentámeros, caracterizados sobre todo por unas antenas delgadas, cuya lonjitud es en jeneral superior a la del cuerpo: coleópteros espléndidos que, por su elegancia, su tamaño i la coloracion de muchos de ellos, pueden luchar ventajosamente con los de la familia anterior.

No hablaré de varias otras familias ménos importantes, como las de los *Palpicornios*, *Taxicornios*, *Pseláfidos*, *Sílfidos*, *Cléridos*. *Sternoxes*, *Vesicantes*, *Afidífagos*, etc., etc., establecidas para insectos que no pudieron hallar su colocacion en las otras que acabo de citar.

Con una rapidez asombrosa numerosísimas especies habian llegado en manos de los entomólogos, haciendo necesaria la creacion de una infinidad de jéneros nuevos. Naturalmente, todos estos recien llegados venian a colocarse segun sus analojías, al rededor de tal o cual de sus mayores, formando con ellos las bases de nuevas agrupaciones; i, cuando una de estas últimas adquiria la importancia precisa, se la ascendia al grado de Familia, dándole el nombre del jénero que le habia servido de tipo.

Las espresiones de «*Carnívoros terrestres*» i «*Carnívoros acuáticos*» desaparecieron.

Los primeros tenian dos jéneros antiguos e importantes: *Cicindela* i *Carabus*, con cuyos nombres se formaron los de dos familias nuevas: los *Cicindelidae* i los *Carabidae*.

Los segundos tenian dos jéneros en el mismo caso que aquellos: *Dytiscus* i *Gyrinus*; i se hicieron tambien dos familias con ellos: los *Dytiscidae* i los *Gyrinidae*, etc., etc.

La denominacion de «*Clavicornios*» desapareció igualmente; pero, como servia para insectos de organizaciones mui diversas, varias pequeñas familias se hicieron con sus elementos; i, de los antiguos jéneros: *Hister*,

Nitidula, *Cryptophagus*, *Dermestes*, etc., se formaron las familias de los *Histeridae*, *Nitidulidae*, *Cryptophagidae*, *Dermestidae*, etc., etc.

La numerosa familia de los «*Rincóforos*» habia quedado intacta, aunque encerrase cuatro tipos manifiestamente distintos, representados por los jéneros *Curculio, Bruchus, Anthribus* i *Brenthus;* pero, por mas que el primero reuniese a su rededor la inmensa mayoría de las especies de la familia entera, no se intentó utilizar su nombre para bautizar a otra, en la cual se hubiera incluido a las tres otras agrupaciones; porque, si los insectos de estos cuatro jéneros antiguos son todos mas o ménos «*Rincòforos*», los de tres no son «*Curculionidos*». Hasta que un dia Lacordaire borró en su «Genera» la palabra aquella, i la reemplazó por los nombres de cuatro familias nuevas: los *Curculionidae*, los *Bruchidae*, los *Anthribidae* i los *Brenthidae*.

Lacordaire hizo esto. I, sin embargo, lamenta (Genera, T. I.) que desaparezcan los nombres de las grandes familias primitivas, tan luego como aparecen las nuevas que se formaron con sus elementos: porque, asi, se borra el lazo que unia estas últimas en un principio. Lo que resulta de esto es que, no solamente se olvida que estas recien nacidas son hermanas, sino tambien quien fué su madre, i cual es el signo que les puso en la frente al nacer. La palabra «*Rincóforo*» sirvió durante largo tiempo para calificar a una familia que reunia cuatro jéneros tipos, indicando que todos ellos tenian por carácter comun un rostro mas o ménos evidente; miéntras que con la desaparicion de esta palabra, nada viene mas a recordar que la presencia de un rostro es la herencia que estas cuatro hijas recibieron de su madre.

Es evidente que, en lugar de suprimir del todo estos antiguos nombres colectivos, seria mucho mejor hallar modo de conservarlos. Para esto seria preciso, o dejarlos sustituir con un grado colectivo mas elevado que el de «Familia», o conservar a la familia su nombre antiguo, reduciendo las nuevas divisiones al rango de «sub-familias». Esta medida, perfectamente lójica, salvaria todas las dificultades, i seria de aplicar en varios otros casos: por ejemplo, con los *Lonjicornios*, los *Lamelicornios*, los *Pectinicornios*, los *Malacodermos* i los *Fitófagos*.

En apoyo de esta opinion, diré que desgraciadamente una corriente que nada justifica, i que un amor exajerado de la uniformidad puede solo esplicar, ha, desde algunos años, introducido en la nomenclatura entomolójica modificaciones de las cuales no soi partidario: quiero hablar del empeño de varios entomólogos en suprimir todos los antiguos nombres de familias, que no están formados con el de uno de sus jéneros. Son demasiados, hoi dia, los sabios que se complacen en dejar un trastorno perjudicial o inútil por única huella de su paso en la ciencia, i, si juzgo bien, ellos habrian de

comprender que ántes de borrar, por no estar conforme con su ideal, el nombre de una de las grandes familias primitivas, es preciso, no solamente crear los de las nuevas entre las cuales ella tiene que fraccionarse; sino tambien no pretender, sin mas razon que la de satisfacer otro ideal, sustituir el nombre de cualquiera de estas últimas al nombre colectivo que las encerraba todas: llamando, por ejemplo, *Cerambycidae* a todos los Lonjicornios, *Scarabeidae* a todos los Lamelicornios, etc.; cuando todos los Lonjicornios no dimanan del jénero *Cerambyx*, ni tampoco todos los Lamelicornios del jénero *Scarabœus*.

Ahora vamos a ver qué es, en medio de tanto movimiento clasificador, lo que ha habido del sistema tarsal, i de cual manera queda hoi dia repartido entre las familias admitidas por el mundo entomolójico. Teniendo presente, que la esposicion siguiente está conforme con el estado de la ciencia en la época de la aparicion del «Genera» de Lacordaire: 1854-1876, cada uno podrá apreciar mas o ménos de cuanto se habrá aumentado despues, durante un período de 30 a 50 años, tanto por medio de las especies mal estudiadas, o no estudiadas todavia, que ya esperaban en las colecciones que alguien se ocupara de ellas, como sobre todo por el estudio de las inmensas cantidades de insectos, que desde entónces, afluyeron en las cajas de los colectores, i de los cuales gran parte está, aun esperando que llegue para ellas el dia de su descripcion.

1.° **Dytiscidae**.—Los insectos de esta familia habian sido siempre considerados como pentámeros, pero un estudio prolijo demostró que, en todos los jéneros de la tribu de los *Hydroporidi*, los tarsos anteriores e intermediarios son tetrámeros, i los posteriores pentámeros; con escepcion de un jénero en el cual éstos son tambien tetrámeros. El jénero *Hydroporus*, solo, tenia 319 especies en 1868.

2.° **Palpicornia**.—En los insectos de esta familia, los tarsos han sido considerados como pentámeros desde un principio; sin embargo, en los *Helophoridi*, los dos primeros artículos de todos son mui pequeños, poco visibles i soldados: es decir, que cada uno habiendo respecto al otro perdido toda libertad de movimiento, ámbos podrian considerarse como constitu-

yendo un solo cuerpo. En el trabajo mio, que en Noviembre de 1901, publiqué en los *Anales* de nuestra Universidad, sobre las tres únicas especies de esta agrupacion, que hasta entónces yo hubiese descubierto en Chile, he reproducido lo mas exactamente posible la forma especial de los tarsos: ella dará una idea de la dificultad con que se tropieza a veces para constatar con certeza la cantidad i la forma de los artículos tarsales.

3.º **Staphylinidae.**—Desde un principio, los tarsos de los insectos de esta familia habian sido considerados como pentámeros; pero, en la parte del «Genera» de Lacordaire que les corresponde i que fué publicada hace cincuenta años, sobre 130 jéneros que están citados, hai 97 pentámeros, 18 heterómeros, 6 tetrámeros i 9 trímeros: siendo ademas mui notable que la combinacion que presentan estos heterómeros, es inversa a la de los Tenebrionidos; es decir que, en lugar de ser los tarsos posteriores que son tetrámeros, son los anteriores.

4.º **Pselaphidae.**—Los insectos de esta familia fueron únicamente los que sirvieron para formar la division de los dímeros; pero, al estudiarlos mejor, se descubrió que eran trímeros: por ser los dos primeros artículos sumamente disminutos, su existencia, siempre dudosa, habia sido negada al principio.

5.º **Silphidae**—Los tarsos de los insectos de esta familia, habian sido considerados como pentámeros desde un principio; pero un estudio mas prolijo permitió descubrir las excepciones siguientes:

1.º Los tarsos del mui singular jénero *Leptoderus* son todos pentámeros en los ♂, pero los anteriores son tetrámeros en las ♀.

2.º En el jénero *Adelops* los tarsos anteriores son tetrámeros, los otros pentámeros.

3.º En la agrupacion de los Anisotomidæ:

—Los jéneros *Anisotoma* i *Cyrtusa* tienen sus tarsos anteriores e intermediarios, pentámeros, i los posteriores tetrámeros.

—En el jénero *Colenis*, los tarsos anteriores son pentámeros, i los intermediarios con los posteriores son tetrámeros.

—En el jénero *Agaricophagus*, los tarsos anteriores son tetrámeros; mientras que los intermediarios i los posteriores son trímeros.

—En el jénero *Liodes*, algunas especies tienen todos sus tarsos tetrámeros; miéntras que en otra lo son solamente en los posteriores de los ♂, i en los intermediarios i los posteriores de las ♀.

—En el jénero *Amphicyllis*, los tarsos son como en los *Liodes*, con escepcion de las ♀, donde son todos tetrámeros.

—En el jénero *Agathidium*, los tarsos de algunas especies son todos tetrámeros; miéntras que en otras, los anteriores en los ♂ i los anteriores con los intermediarios en las ♀ son pentámeros.

—En el jénero *Clambus* los tarsos son todos pentámeros.

6.º **Trichopterygidae.**—Son insectos vecinos de los Estafilinidos, con los cuales algunos entomólogos los juntaron; sus tarsos, son todos trímeros, pero nunca subtetrámeros.

7.º **Histeridae.**—Los tarsos posteriores del jénero *Acritus* son tetrámeros, con escepcion de todas las demas especies que son pentámeros.

8.º **Phalacridae.**—Los insectos de esta familia son pentámeros, con el artículo 4.º nodiforme; el 3.º es bilobulado en un jénero; entero i mas corto que el 2.º en otro; i sumamente pequeño en un tercero: lo que no permite aplicarles la calificacion de subpentámeros, que les da Lacordaire (Genera, T. II, p. 282).

9.º **Nitidulidae.**—Estos insectos son considerados como pentámeros, a pesar de no ser el 4.º otra cosa que un nudito colocado en la base del 5.º; disposicion que los hace subpentámeros. En los tarsos posteriores del jénero *Rhizophagus* este nudito desaparece por completo en los ♂.

19. **Trogositidae.**—Los insectos de esta familia son considerados como pentámeros, sin embargo, serian llamados mejor «Subpentámeros» por la pequeñez del uno de los artículos tarsales; pero, aquí, este artículo nodiforme es el 1.º.

11. **Colydidae.**—Los tarsos de los insectos de esta familia son todos tetrámeros; sin embargo, en un principio, una parte de los jéneros que hoi dia la componen, estaba reunida con pentámeros, otra con heterómeros, i aun se admitió en ella el jénero *Cossyphodes*, cuyos tarsos anteriores son pentámeros, i los intermediarios con los posteriores tetrámeros.

12. **Cucujidae.**—Los insectos de esta familia son en su mayor parte pentámeros, con el artículo 1.º sumamente pequeño en algunas especies o mayor que los siguientes en otras; pero en la agrupacion de las *Passandri-*

dae es con frecuencia nodiforme. En la de los *Cucujidae* son heterómeros en los ♂; pero en la de los *Hemipeplidae* lo son en ámbos sexos. En la de los *Silvanidæ*, los jéneros *Psammoechus* i *Silvanus* son pentámeros en ámbos sexos; miéntras que en los jéneros *Loemophloeus*, *Lathrops*, *Pediacus* i *Phloeostichus* lo son solamente en las ♀, i heterómeros en los ♂.

13. **Cryptophagidae.**—Aquí los tarsos son pentámeros en jeneral, pero en el jénero *Telmatophilus* el artículo 4.º se reduce a un nudo en la base del 5.º: miéntras que en los *Antherophagus*, los *Emphilus* i los *Cryptophagus* son pentámeros en las ♀ i heterómeros en los ♂.

14. **Lathrididae.**—En las especies de esta familia, que son a menudo considerados como compuestas de insectos tetrámeros, los tarsos son trímeros con el penúltimo artículo entero.

15. **Mycetophagidae.**—Los tarsos de estos insectos son tetrámeros, con escepcion de los anteriores en los ♂, que son trímeros, i de los jéneros *Diphyllus* i *Diplocœlus* donde son iguales en ámbos sexos, pero con el último provisto de un nudito en la base.

16. **Georyssidae.**—Aquí los tarsos son tetrámeros, pero filiformes; es decir, que el último artículo no lleva nudo en su base.

17. **Heteroceridae.**—Estos insectos, que fueron al principio colocados al lado de los insectos pentámeros *(Elmidae)*, tienen tarsos semejantes a los de la familia precedente,

18. **Pectinicornia.**—Nadie, talvez, dudaria que todas las especies de esta familia son pentámeras; sin embargo, en la sesion del 10 de Junio de 1863 de la «*Societé Entomologique de France*», H. Deyrolle presentó un Lucanido oriundo de la península de Málacca con los tarsos formados cada uno por un solo artículo aparente. Puede ser que en realidad sean mas numerosos, i que, estrechamente soldados entre sí, formen una masa compacta; pues, en el tarso anterior quedan las huellas apénas visibles de suturas trasversales, que se dejan adivinar mas bien que ver, pero en los otros todas han desaparecido.

19. **Lamellicornia.**—En estos insectos que parecian ser unos pentámeros constantes, resulta sin embargo, que el órgano—el tarso—que sirve

de base al sistema tarsal, falta por completo en las patas anteriores de varios *Copridae*, i esto, aun mas, con irregularidad sexual. Pues, faltan en los dos sexos de los *Ateuchidae* i de los *Deitochilidae*; en los *Copridi* faltan igualmente en los dos sexos de los j. *Dendropoemon* i *Coptodactyla*; i solamente en los ♂ del *Copris bidentula (Klug)* i de los j. *Gromphas* i *Phanoeus;* pero faltan tambien en las ♀ de los *Phanoeus*, *Telamon* i *Davus*, como tambien en la mayor parte de las ♀ de los *Onitidae*. Pero es mui notable que en el j. *Dendropoemon*, que acabo de citar, los tarsos intermediarios i posteriores, ademas de ser los únicos que existen, son dímeros. Hai que agregar a lo que precede que, en los *Cetonidae*, los tarsos del j. *Scaptobius* son pentámeros en los ♂, pero tetrámeros en las ♀; i que, en el j. *Trichoplus*, son trímeros en ámbos sexos.

20. **Dascyllidae**.—En esta familia los tarsos son pentámeros; pero siguen ofreciendo variaciones en su forma i en sus proporciones: la mas notable se produce en los *Ptilodactylidae*, donde el artículo 3.º es grande, bilobulado, o con laminilla, i el 4.º que es nodiforme como en los subpentámeros.

21. **Malacodermidae**.—Estos insectos, cuyos tarsos eran todos considerados como pentámeros, tienen, sin embargo, los anteriores tetrámeros en los ♂ de los j. *Troglops* i *Colotes;* a lo cual se puede agregar que el artículo 4.º varía desde entero i filiforme hasta mas o ménos bilobulado, i que, en casi todos los *Melyridae*, el artículo 1.º se acorta gradualmente hasta llegar a ser casi nodiforme i apénas visible.

22. **Cleridae**.—Muchos de éstos son pentámeros, varios de ellos con el artículo 1.º nodiforme i apénas visible por estar cubierto por la base del segundo. Los otros son tetrámeros a consecuencia de la atrofia del artículo 4.º

23. **Bostrychidae**.—Estos insectos son pentámeros; i es de estrañar mucho que Latreille los haya colocado entre sus tetrámeros; lo que dejaria suponer que ha sido engañado por el artículo 1.º, que, sumamente pequeño, es de una constatacion a veces mui difícil; i que, aun, desaparece del todo en el j. *Psoa*.

24. **Cissidae**.—Los tarsos de estos insectos son tetrámeros, con escepcion del j. *Endecatomus*, en cuyos ♂ son pentámeros. En los otros el el artículo 1.º es siempre mui pequeño, i aun apénas visible.

25. **Tenebrionidae.**—Estos insectos son todos heterómeros, es decir que los tarsos anteriores e intermediarios son pentámeros i los posteriores tetrámeros: esto, con escepcion del *Sepidium Pradieri* cuyo ♂ es enteramente pentámero, i del j. *Heterotarsus*, en el cual los tarsos anteriores e intermediarios son tetrámeros i los posteriores trímeros. En cuanto al penúltimo, no es nunca bilobulado, notándose apénas unas que otras especies en las cuales es cordiforme i escavado encima para recibir el cóndilo del último; pero éste no presenta nunca en su base el nudo que caracteriza a los subpentámeros.

26. **Pythidae.**—Estos son heterómeros a la manera de los Tenebriónidos; pero presentan una escepcion notable en el j. *Tanyrhinus*, que es pentámero.

27. **Curculionidae.**—Estos insectos son considerados como tetrámeros por unos entomólogos, i como subpentámeros por otros: i ninguno tiene razon. Si, por una parte, podrian considerarse como sub-pentámeros; por la otra pues, la importancia del nudo basilar del artículo último varía en tal estremo, que llega a desaparecer por completo en mas de la mitad de los *Brachyceridae;* miéntras que su desarrollo es tal en los *Dryophthorus*, que este jénero es considerado como un pentámero lejítimo. En cuanto al artículo 3.º, es a veces entero, pero jeneralmente bilobulado: disposicion cuya importancia varia al infinito. En cuanto al artículo 4.º, él presenta un caso sin otro ejemplo en los coleópteros: jeneralmente grande, se acorta gradualmente en muchas especies hasta quedar menor que los lóbulos entre los cuales está enterrado, i aun hasta desaparecer completamente en los j. *Diabathrarius* i *Atelicus* de la agrupacion de los *Diabathraridae*, i el j. *Enoplus* de la de los *Cryptoplididae;* quedando así el tarso de estos insectos evidentemente trímero. Ellos pertenecen a Europa, a Africa austral, a Australia i a Chile, donde he tenido hace poco la grata sorpresa de hallar una especie, que pertenece al último de los jéneros mentados.

28. **Scolytidae.**—Los insectos de esta familia, que varios entomólogos (Erichson 1842) reunen a la anterior, son subpentámeros, con el nudo basilar del artículo último mui variable en cuanto al tamaño. El primero es a veces de una lonjitud normal, pero otras sumamente reducido.

29. **Brenthidae.**—Estos insectos son subpentámeros, con el nudo basilar del artículo último bien visible; pero con el tercero entero en una mitad de las especies, i bilobulado en la otra.

30. Anthribidae.—En los tarsos de estos insectos es el artículo 3.° que es nodiforme i mui pequeño; i el 2.°, que lo recibe i casi siempre lo oculta entre sus lóbulos: ellos son pues manifiestamente trímeros o subtetrámeros; sin embargo, los entomólogos hasta Latreille i Schönherr, los habian reunido a los Curculiónidos que son subpentámeros.

31. Bruchidae.—Los tarsos de estos insectos son perfectamente tetrámeros: es decir que el último artículo no lleva nunca un nudo basilar; pero en el j. *Aglycideres* es el artículo 3.° que se reduce de manera a ser nodiforme; i el segundo que es levemente bilobulado: reproduciendo así la combinacion tarsal de la familia anterior.

32. Longicornia.—Los insectos de esta familia son unos subpentámeros evidentes; pues el nudo basilar del último artículo, aunque pequeño en algunos jéneros, no falta nunca; sino que, al contrario, toma en muchas especies, sobre todo en la mayor parte de los *Prionidos aberrantes* unas proporciones inusitadas; i que llega a formar en el j. *Parandra*, i principalmente en el j. *Hypocephalus* un 4.° artículo innegable, normal i completamente separado del quinto; introduciendo así entre los Lonjicornios unos elementos perfectamente pentámeros.

A consecuencia de lo que precede es de estrañar que, despues de esta medida enérjica i acertada, no les haya quedado a los entomólogos suficiente valor para hacer lo mismo con los j. *Trictenotoma* i *Autocrates*, evitándose así de crear para ellos una pequeña familia propia, bajo el pretesto que eran heterómeros a la manera de los *Tenebrionidae*. Lacordaire, al admitir esta familia de los *Trictenotomidae*, despues de haber dicho (Genera, t. VIII, p. 2): *Sauf le nombre des articles de leurs tarses, l'organization de ces insectes ne présente absolument rien qui soit étranger aux Longicornes du groupe des Prionides*, da prueba de una fantasia mui poco en armonia con la lójica que caracteriza siempre sus opiniones entomolójicas. Pero, por fin, para disminuir lo raro que podria parecer la aceptacion de esta familia, él la coloca inmediatamente ántes de la de los Lonjicornios; miéntras que no sé cómo calificar la idea de Gemminger i Harold, cuando, en su *Catalogus coleopterorum*, la introducen entre la de los *Cioidae* i la de los *Tenebrionidae:* es decir, entre el j. *Cis* i el j. *Zophosis*. Al apuntar esta medida estraña, no pretendo atacar en lo mas mínimo la fama entomolójica a la cual tienen derecho estos dos sabios; aunque en esta asombrosa recopilacion hayan dado pruebas mucho ménos dudosas de ser profundos helenistas i latinistas severos; pero quiero hacer notar que si, para hacer un catálogo, el

conocimiento de la ciencia que en él se ajita puede ser útil, no es necesario. I quiero tambien mostrar los resultados irracionales a los cuales llega el sabio enamorado de tal o cual carácter engañoso—como, por ejemplo, el que está proporcionado por la cantidad de artículos tarsales en los coleópteros—cuando en un arreglo metódico desoye todo en favor de él.

Para acabar lo que tengo que decir respecto a los tarsos de los Lonjicornios, haré notar que, si el nudo basilar del 4.º artículo abre la puerta a las escepciones, la forma del artículo 3.º i su vestidura por debajo están léjos de cerrarla. Este artículo 3.º es desde entero hasta profundamente bilobulado; i la pubescencia de su parte inferior, que consiste jeneralmente en un vello corto i parado a modo de escobilla, desaparece a veces por completo. Para dar una idea del poco valor que tienen los caracteres sacados de esta parte, llamaré la atencion sobre las figuras que representan los tarsos del *Acanthinodera Cumingu* ♂ i ♀ en la parte de mis «Apuntes entomolójicos» que trata de los Prionidos chilenos, i que fué publicada en los *Anales de la Universidad* de Chile de abril de 1897.

33. **Phytophagidae.**—En los insectos de esta familia, considerados al principio como tetrámeros, los tarsos son subpentámeros, con sus artículos 1.º, 2.º, 3.º, anchos, velludos por debajo, i este último bilobulado. Estos caracteres, que son mui jenerales, tienen sin embargo las escepciones siguientes: en el j. *Haemonia*, el nudo del artículo 4.º está borrado, los tarsos son filiformes i glabros por debajo; en la casi totalidad de la agrupacion de los Chrysomelidæ el artículo 3.º es entero.

34. **Erotylidae.**—Estos insectos son subpentámeros en un grado mas o ménos manifiesto, con escepcion de los *Engis*, *Triplatoma*, *Dacne*, *Thallis*, *Episcapha* i *Coptengis* de la agrupacion de los *Engididae*, que son unos pentámeros auténticos.

35. **Endomichydae.**—Los artículos tarsales de estos insectos presentan entre sí un sistema especial de articulacion; son de cuatro a cada tarso en la agrupacion de los *Liestitidae* i la de los *Trochoïdeitidae;* i solamente de tres en las otras por estar el 3.º casi atrofiado, i figurar como un nudo en la base del último.

36. **Coccinellidae.**—Estos insectos son unos subtetrámeros invariables.

No hai dudas que los caracteres pedidos al número i a la forma de los artículos tarsales en los Coleópteros tienen un valor notable para el estudio de estos insectos; pero, en el estado actual de la ciencia, ya no pueden pasar ántes de los que se sacan de la organizacion entera: pues, pecan por escepciones demasiado frecuentes, i su aplicacion rigurosa conduciria a separar tipos que han de quedar reunidos.

He redactado i publicado la esposicion precedente, asombrado que fuí al ver que aun existian hombres de un cierto valor científico, quienes, víctimas de estudios insuficientes o dominados por la rutina, permanecian aferrados a ideas abandonadas desde mas de medio siglo, respecto al sistema tarsal de los coleópteros. Lo he hecho para traerlos en la vereda, demostrándoles lo artificial que es una clasificacion edificada sobre tales cimientos; i hacerles comprender que una regla inflexible, que agrupa los insectos ciegamente i sin consultar las demas analojías, no podia hacer obra de duracion.

Como era de preverlo, el sistema tarsal, cual rei destronado, cayó un dia i para siempre; dejando los sabios dispuestos a utilizarlo en adelante para sus diagnosis, pero decididos a no considerarlo mas como la regla suprema e infalible de la nomenclatura coleopterolójica; a consecuencia de lo cual se impuso mas i mas la necesidad de hallar una clasificacion natural: es decir que, consultando todos los caractéres, diese a todos sucesivamente la mision de cooperar a la obra comun.

Por otra parte, los elementos que, recojidos en las tierras mas lejanas, afluyeron diariamente en los centros científicos, i el interés que para el estudio de la entomolojía fué jeneralizándose a pasos rápidos, hicieron cada dia mas necesaria esta trasformacion de la antigua clasificacion; i una modificacion en las reglas de su nomenclatura.

Al mismo tiempo, los notables perfeccionamientos de los instrumentos de óptica trajeron fuerzas preciosas, para poder descubrir lo errado que era la idea de una disposicion tarsal bastante constante para servir de base a la clasificacion de los insectos.

En 1847, Erichson, entomólogo de quien la Alemania, esta tierra tan fértil en naturalistas distinguidos, se enorgullece con justa razon, puso la proa en esta direcccion; i presentó al mundo científico el principio de un arreglo satisfactorio, bosquejado ya anteriormente por Latreille, en que suprimia las divisiones artificiales de los coleópteros en pentámeros, heterómeros, etc., i las reemplazaba por la creacion de 57 familias naturales.

Pero, por la muerte prematura de su autor, ésta obra quedó inconclusa;

hasta que poco despues (1849) L. Redtenbacher la continuó, i concretando levemente lo hecho por Erichson, dió por solucion del problema la creacion de 54 familias naturales: número que llega ahora a 73. En aquel dia, el sistema tarsal, que nunca habia sido admitido completamente por todos los entomólogos, feneció; i pasó al estado de recuerdo de uno de los pasos vacilantes de la entomolojía durante su niñez.

PHILIBERT GERMAIN.